

Protocollo anestesilogico nella chirurgia del neurinoma dell'acustico

Alfredo Del Gaudio, Giuseppe Mincoelli, Nazario De Nittis

Il Servizio Anestesia e Rianimazione IRCCS "Casa Sollievo della Sofferenza" San Giovanni Rotondo (FG)

Premessa

Il mantenimento dell'omeostasi cerebrale è un momento centrale dell'anestesia in NCH. Mantenere condizioni di normoventilazione, normotensione, normovolemia e normotermia è nodale per garantire quella che genericamente viene considerata protezione cerebrale.

Nel caso di interventi in fossa cranica posteriore, la possibilità di complicanze post-chirurgiche aumenta considerevolmente e diventa mandatorio, nella condotta anestesilogica, mantenere questo schema terapeutico. L'utilizzo della curarizzazione è guidato da queste considerazioni, più che dall'assoluta necessità di ottenere un buon adattamento paziente/ventilatore ⁽¹⁾.

Razionale

La chirurgia del neurinoma dell'acustico diventa in questa ottica un bel banco di prova per l'utilizzo della curarizzazione e contemporaneamente per la necessità di valutare la funzionalità del nervo facciale, nervo motorio, sempre coinvolto nella lesione. La stimolazione del facciale è quindi monitoraggio essenziale se si vogliono evitare lesioni dello stesso che comportano importanti deficit della mimica facciale. Pertanto, il nostro protocollo terapeutico (Fig. 1) prevede l'utilizzo del bromuro di rocuronio all'induzione con la possibilità di ottenere la sicura e completa risoluzione del blocco muscolare per valutare, compiutamente, la funzionalità del nervo motorio e l'associazione propofol/remifentanil nel rigido rispetto della metodica di infusione TCI (*Target Con-*

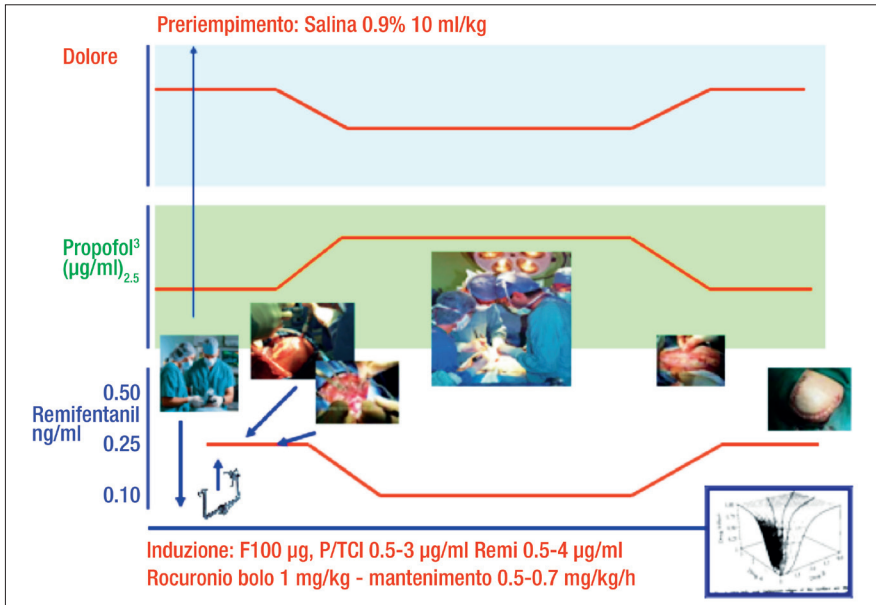


Fig. 1 - Schema di protocollo anestesilogico in Neuroanestesia; da considerare la modulazione ipnotico/analgesica ed il ruolo centrale del sinergismo farmacologico.

trolled Infusion), secondo i modelli Schnider e Minto settati all'effetto^(2,3). Tale associazione consente di seguire nel tempo le modulazioni del rapporto ipnotico/analgesico caratteristiche della neuroanestesia e, nello stesso tempo, di garantire il risveglio nel minor tempo possibile⁽⁴⁾.

Protocollo

Premedicazione

Clonidina 150 mcg im. la sera prima e la mattina dell'intervento. L'utilizzo dell' α -2-agonista garantisce il controllo dello stress chirurgico, causa di una serie di complicanze ormai chiaramente sintetizzate dal protocollo ERAS.

Induzione

- Fentanyl 100 mcg, 6 minuti prima degli altri farmaci (in considerazione del *Time To Pick Effect* - TTPE)

- Remifentanil TCI (modello farmacocinetico di Minto) ES da 0.5 a 4ng/ml, tritati in 10 minuti
- Propofol TCI (modello farmacocinetico di Schnider) ES da 2 a 4 mcg/ml, tritati in 10 minuti
- Bromuro di rocuronio 1 mg/kg in bolo eventualmente reversibile
- Monitoraggio BIS e NMT, PAM invasiva SpO₂, EtCO₂, temperatura esofagea

Mantenimento

Variazione del rapporto ipnotico analgesico sulla base delle variazioni dell'intensità dello stimolo doloroso (prevalenza analgesica nelle fasi iniziali e finali a forte componente algica; prevalenza ipnotica nella fase centrale ad assente stimolazione dolorosa); bromuro di rocuronio in infusione continua endovenosa 0.5-0.6 mg/kg/h, sugammadex 2mg/kg per TOF > 2 e valutazione neurofisiologica a seguire ⁽⁵⁾.

Risveglio

Riduzione progressiva dell'analgo-sedazione senza ripresa della curarizzazione; valutazione della temperatura corporea ed invio del paziente in TIPO NCH per valutazione strumentale (TAC) e risveglio a seguire ⁽⁶⁾.

Bibliografia

- 1 Ozcelik M, Guclu C, Bermede O, Baytas V, Altay N, Karahan MA, Erdogan B, Can O. The administration sequence of propofol and remifentanil does not affect the ED50 and ED95 of rocuronium in rapid sequence induction of anesthesia: a double-blind randomized controlled trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2016;20(8):1479-89.
- 2 Minto CF, Schnider TW, Egan TD, Youngs E, Lemmens HJ, Gambus PL, Billard V, Hoke JF, Moore KH, Hermann DJ, Muir KT, Mandema JW, Shafer SL. Influence of age and gender on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of remifentanil. I. Model development. *Anesthesiology.* 1997;86(1):10-23.
- 3 Marsh B, White M, Morton N, Kenny GN. Pharmacokinetic model driven infusion of propofol in children. *Br J Anaesth.* 1991;67(1):41-8.
- 4 Kern SE, Xie G, White JL, Egan TD. A response surface analysis of propofol-remifentanil pharmacodynamic interaction in volunteers. *Anesthesiology.* 2004;100(6):1373-81.
- 5 Fink H, Hollmann MW. Myths and facts in neuromuscular pharmacology. New developments in reversing neuromuscular blockade. *Minerva Anesthesiol.* 2012;78(4):473-82.
- 6 Reid S, Shields MO, Luney SR. Use of sugammadex for reversal of neuromuscular blockade in 2 patients requiring intraoperative neurophysiological monitoring. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2011;23(1):56-7.